



Saunier Duval

TAKING CARE OF A BETTER CLIMATE INSIDE EACH HOME AND THE WORLD AROUND



Crée en 1874 à Remscheid par
Johan VAILLANT

140 ans de tradition et d'innovation

Fournisseur leader en Europe pour
les systèmes intelligents de confort
domestique



Saunier Duval

Crée à Paris en 1907 par
Charles SAUNIER et Maurice DUVAL

Production transférée à Nantes
en 1965

Membre du groupe 100% familial
VAILLANT depuis 2001



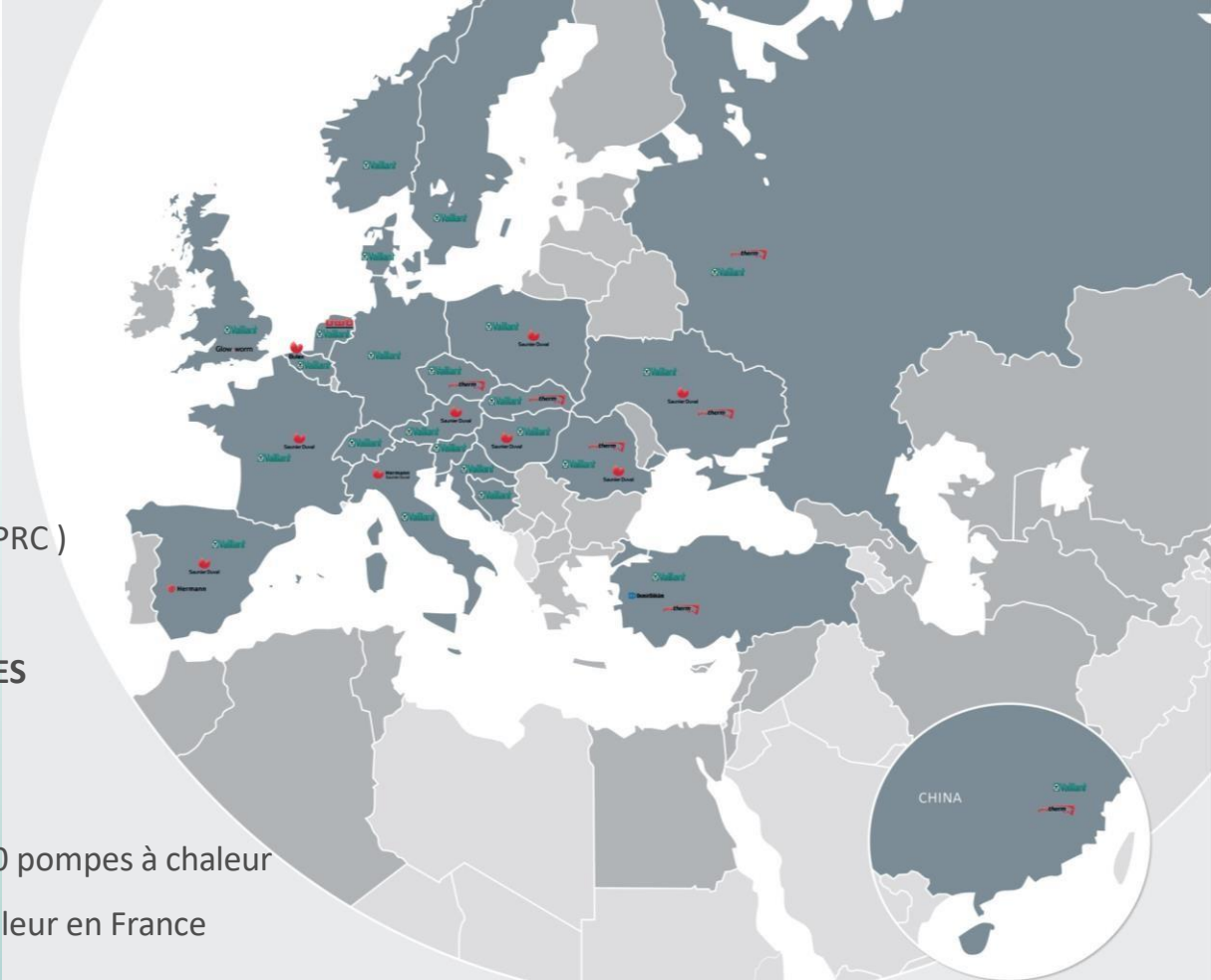
Quelques chiffres clés :

LE GROUPE VAILLANT

- 14 000 employés / 3 G€
- Présent dans 60 pays
- 9 sites de production(DE, FR, UK, SK, TR, PRC)

LE SITE INDUSTRIEL SAUNIER DUVAL A NANTES

- 800 personnes
- 70 % à l'export dans 27 pays
- 350 000 chaudières condensation & 50 000 pompes à chaleur
- Plus gros site de fabrication de pompe à chaleur en France





Pourquoi ?



labellisé
Vitrine Industrie du Futur



Le besoin de digitalisation chez SAUNIER DUVAL dès 2012 :

33-ème établissement (4-ème dans l'Ouest) labellisé « Vitrine industrie du futur » en mai 2017

- Compétitivité / flexibilité de production
- Formation simplifiée et accélérée (personnel intérim)
- Qualité / traçabilité / assistance au personnel
- Conditions de travail : ergonomie / qualité

Des super-pouvoirs pour gagner en compétitivité

Le numérique pour faciliter la vie et la santé des salariés

Pourquoi ?

Et l'humain dans tout ça ?

- Le digital est au service de l'homme et pas le contraire
- Définir les besoins et attentes clients (personnel)
- Robotiser les opérations pénibles et sans valeur ajouter pour mieux utiliser le pouvoir créatif et suggestif des collaborateurs.





Comment ?

Comment digitaliser
l'industrie ?

- 1) Définir les besoins et attentes clients (personnel)
- 2) Décomposer les processus avant de digitaliser

Projet global ou étape par
étape ?

Pas de projet de digitalisation
mais une démarche continue.

- 3) Procéder étape par étape (logique de briques techno)
- 4) Impliquer l'ensemble du personnel dès le début:

Une ligne qui numérise tout le processus d'assemblage

Comment ?



Les erreurs à éviter :

- Digitaliser pour digitaliser ...
- Vouloir aller trop loin dans une digitalisation à outrance
- Digitaliser en laboratoire entre ingénieurs

Une machine qui aide l'humain à résoudre les problèmes

Comment ?

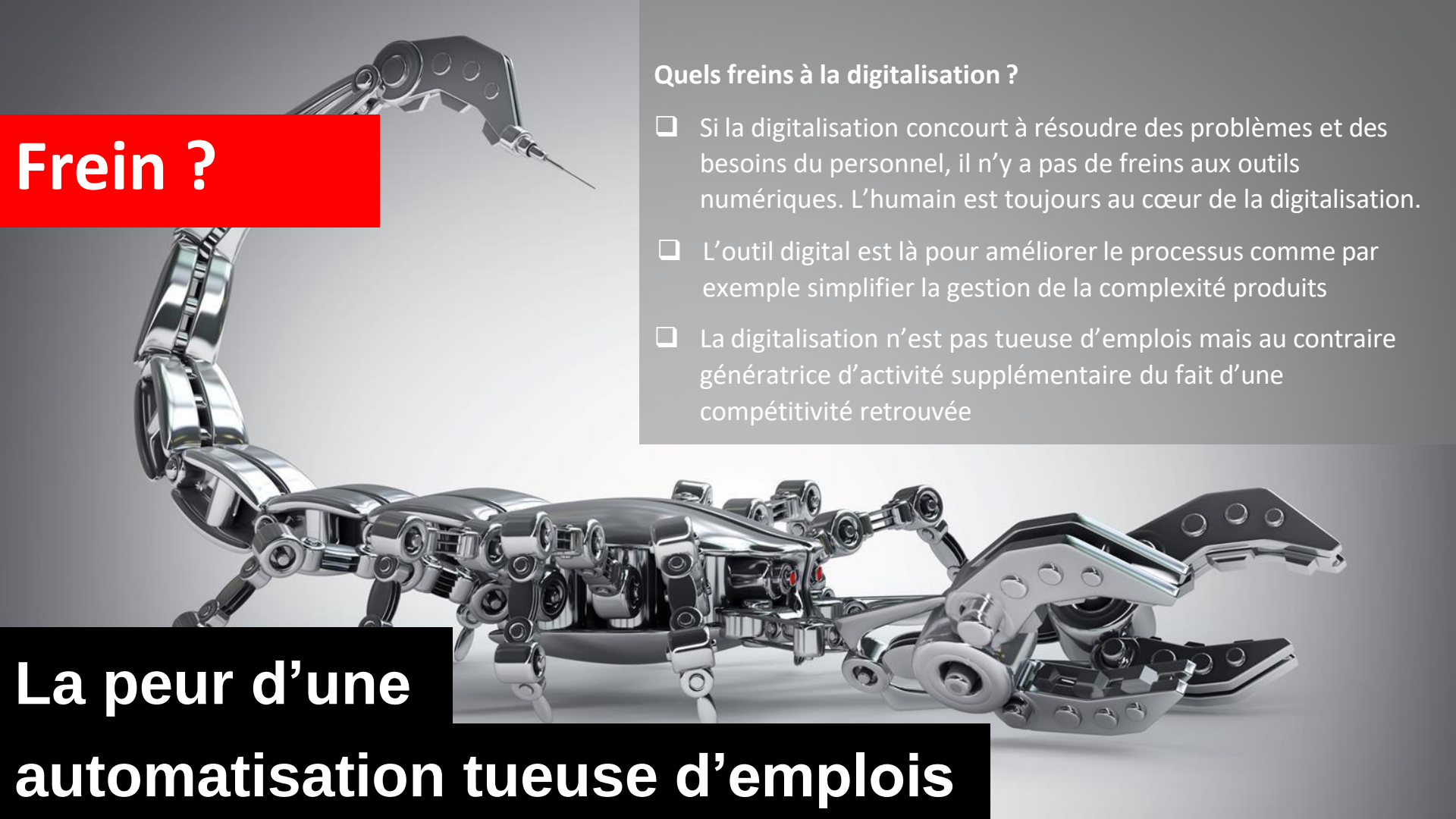
Nos 8 lignes digitalisées se caractérisent par :

- L'affichage des indicateurs qualité en temps réels sur écran.
- L'affichage en temps réel des indicateurs de
- Enregistrement de tous les paramètres bancs fin d'assemblage et des composants : de la près de 200 dont plus de 90 lors des 2 minutes de test final personnalisé possible.
- défauts détectés lors des assemblages précédents voire une alerte qualité ponctuelle
- Traçabilité complète du produit et du process et
- archivage central des données pendant 30 ans de tous les paramètres d'assemblage (200), opérateur, produit, ensemble de tous les
- Minutage de toutes les opérations et de tous les opérateurs en temps réel de test.
- Traçabilité complète du produit et du process et l'archivage des données en central sur notre serveur Groupe en Allemagne.



- Les Poke Yoke digitaux interdisant le fonctionnement de tous les outils au poste
- Poke Yoke digitaux / prise de pièces /
- administration de la complexité pour gérer plus de 85 produits différents sur ligne CAO, voire films d'assemblage si nécessaire)
- L'e learning possible sur les postes
- Instructions digitalisées sur écran individuel avec
- tutoriels d'assemblage aux temps d'assemblage, aux temps non valorisés, au takt global et réel de la ligne et comparaison avec la base MTM pour
- E Learning au poste d'équilibrage de la ligne
- KPIs de production et pareto des défauts affichés en temps réel pour une réaction immédiate de produits ou les dérives de process. L'analyse peut même se faire en préventif.

**Une mémoire d'éléphant
en cas de pépins**



Frein ?

Quels freins à la digitalisation ?

- ☐ Si la digitalisation concourt à résoudre des problèmes et des besoins du personnel, il n'y a pas de freins aux outils numériques. L'humain est toujours au cœur de la digitalisation.
- ☐ L'outil digital est là pour améliorer le processus comme par exemple simplifier la gestion de la complexité produits
- ☐ La digitalisation n'est pas tueuse d'emplois mais au contraire génératrice d'activité supplémentaire du fait d'une compétitivité retrouvée

**La peur d'une
automatisation tueuse d'emplois**



Résultat ?

L'efficacité sur un plateau

L'export se renforce

Gains d'efficacité et de qualité :

- 1) Gain de 6 % sur la première ligne en 2017 et meilleure qualité gamme produit fini
- 2) Gain de 12 % sur la deuxième ligne en 2018
- 3) Gain de 21 % sur la troisième ligne (la plus ancienne en 2019)

Gains en formation (intérimaires) :

Réduction de 15 jours ouvrés à 4 jours en moyenne pour l'atteinte de la cadence « 100 »

Reprise de l'export vers l'Europe de l'Est :

Robotisation = compétitivité



Résultat ?



L'avenir de l'usine digitalisée :

- La digitalisation est un facteur d'attractivité des talents et des nouvelles générations
- La digitalisation de la Supply Chain connectée à la production « ERP meets MES » est en marche : gestion en temps réel des stocks via la consommation sur ligne
- La digitalisation des flux clients en lien avec la fabrication

Une usine du futur qui prend de la vitesse